

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt: 88403308.5

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>: **H 02 J 7/35**

⑳ Date de dépôt: 23.12.88

③① Priorité: 24.12.87 FR 8718158

④③ Date de publication de la demande:  
05.07.89 Bulletin 89/27

⑧④ Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: Djelouah, Myriam  
Propriété Saint Nicolas Route d'Orléans  
F-45500 Saint Denis de l'Hotel (Loiret) (FR)

⑦② Inventeur: Djelouah, Myriam  
Propriété Saint Nicolas Route d'Orléans  
F-45500 Saint Denis de l'Hotel (Loiret) (FR)

⑦④ Mandataire: Cabinet Pierre HERRBURGER  
115, Boulevard Haussmann  
F-75008 Paris (FR)

BEST AVAILABLE COPY

⑤④ Valise polyvalente.

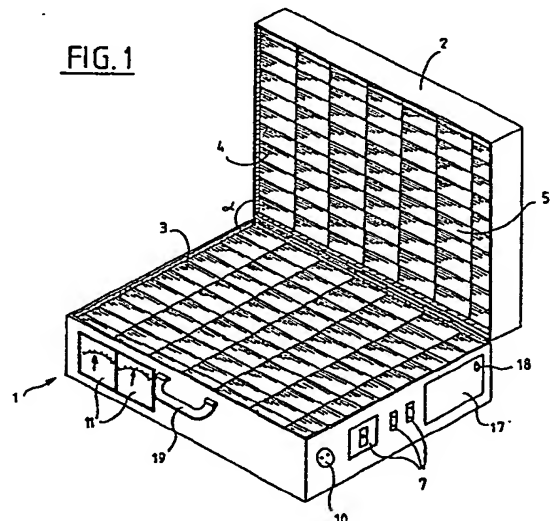
⑤⑦

a) La présente demande concerne valise polyvalente comportant un corps principal (1) ainsi qu'un couvercle (2) définissant deux faces internes (3, 4) mobiles entre une position d'ouverture dans laquelle elles font un angle ( $\alpha$ ) déterminé et une position de fermeture dans elles se trouvent en appui l'une contre l'autre.

b) Cette valise est caractérisée en ce qu'elle comporte une ou plusieurs batteries (6) susceptibles d'accumuler de l'énergie électrique pour la redistribuer en cas de besoin ainsi que des moyens (5) susceptibles de transformer de l'énergie lumineuse en énergie électrique pour fournir cette énergie à la ou aux batteries (6).

c) La présente invention s'applique à l'obtention de source d'énergie de réserve.

FIG. 1



EP 0 323 335 A2

## Description

## Valise polyvalente

La présente invention concerne une valise polyvalente constituant une source de courant électrique de réserve.

Cette valise comporte, de manière classique, un corps principal ainsi qu'un couvercle définissant deux faces internes mobiles entre une position d'ouverture dans laquelle elles font un angle déterminé et une position de fermeture dans elles se trouvent en appui l'une contre l'autre.

Depuis quelques années, on observe un accroissement considérable des loisirs de plein air du type camping, caravanning, plaisance ...

Les adeptes de ces loisirs recherchent un confort maximum, et, pour les satisfaire, les industriels ont mis au point un certain nombre d'appareils, notamment d'appareils ménagers ou de types autres (radios, télévisions, ...) qui sont généralement destinés à être alimentés par piles ou batteries en un courant 24 volts.

Ces appareils ont souvent une consommation en électricité relativement importante, qui n'est pas sans poser de multiples problèmes, notamment pour les plaisanciers ou les adeptes du camping dit "sauvage".

Il n'existe actuellement aucun dispositif de nature à résoudre ces problèmes.

La présente invention a pour objet de combler cette lacune en proposant une valise polyvalente du type ci-dessus, caractérisée en ce qu'elle comporte une ou plusieurs batteries susceptibles d'accumuler de l'énergie électrique pour la redistribuer en cas de besoin ainsi que des moyens susceptibles de transformer de l'énergie lumineuse en énergie électrique pour fournir cette énergie à la ou aux batteries.

Bien entendu, conformément à l'invention, la ou les batteries sont reliées à un circuit de distribution, notamment en courant 24 volts contenant des éléments classiques (redresseurs, convertisseurs ...).

Selon une caractéristique préférentielle de l'invention, les moyens susceptibles de transformer de l'énergie lumineuse en énergie électrique sont constitués par des capteurs solaires répartis sur les deux faces internes de la valise.

Il s'agit là d'une caractéristique particulièrement avantageuse étant donné que pour emmagasiner de l'électricité, il suffit à l'utilisateur d'ouvrir la valise et de la placer dans cette position, face au soleil, dont les rayons sont généralement généreux, vu que le dispositif doit, le plus souvent, être utilisé par des campeurs ou des plaisanciers, donc, en été et dans des zones ensoleillées.

De façon classique, les capteurs sont constitués par des modules eux-mêmes constitués de cellules solaires ; la lumière permet la circulation des électrons contenus dans ces cellules pour produire un courant électrique. Bien entendu, l'énergie obtenue est proportionnelle à la surface des capteurs, raison pour laquelle il est préférable de répartir ceux-ci sur la totalité des faces internes de la

valise.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la valise comporte un régulateur susceptible de régler la charge de la ou des batteries.

Ce régulateur permet de mesurer avec précision le seuil de charge de la ou des batteries et de commander l'ouverture ou la fermeture des circuits permettant de relier ces dernières au capteur solaire ou encore de commander le circuit de distribution d'électricité.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la valise comporte un circuit d'alimentation susceptible d'alimenter la ou les batteries directement à partir du réseau.

Cette possibilité permet à l'utilisateur ayant fait l'acquisition d'une valise conforme à l'invention, notamment pour ses loisirs, de disposer constamment, avec celle-ci, d'une source de courant électrique de réserve qui peut être particulièrement intéressante notamment en cas de panne d'électricité.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la valise comporte une dynamo associée à la ou aux batteries et susceptible de coopérer avec des moyens d'alimentation en énergie mécanique.

Ces moyens d'alimentation en énergie mécanique peuvent, bien entendu, être quelconques sans pour cela sortir du cadre de l'invention, mais, sont avantageusement constitués par une manivelle, notamment mise en place dans un logement spécialement prévu à cet effet dans le corps principal de la valise.

Cette possibilité d'utiliser l'énergie mécanique pour l'alimentation de la ou des batteries permet à l'utilisateur de pallier à l'absence d'ensoleillement, pour, malgré tout, alimenter en électricité la ou les batteries.

Dans le même but, et selon une autre caractéristique de l'invention, on peut prévoir des organes de liaison de la ou des batteries avec l'alternateur d'un véhicule automobile ou d'une moto.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la valise comporte une lampe mobile entre une position d'utilisation ou relevée et une position de repos dans laquelle elle est rabattue dans un logement spécialement prévu à cet effet dans le couvercle de la valise.

Cette lampe peut être alimentée soit par le circuit de distribution à partir de la ou des batteries, soit directement à partir de la manivelle.

Pour améliorer l'éclairage obtenu à partir de cette lampe, il est intéressant de la faire coopérer avec une surface réfléchissante.

Compte tenu de ce qui précède, la valise polyvalente qui fait l'objet de l'invention permet de stocker et d'avoir constamment, à sa disposition, de l'énergie électrique obtenue par transformation d'énergie lumineuse ou d'énergie mécanique ou encore directement stockée à partir du courant secteur.

Bien entendu, la liste susmentionnée d'organes

permettant l'obtention d'énergie électrique n'est pas exhaustive, et, on pourrait prévoir des moyens autres, tels que par exemple une éolienne permettant d'emmagasiner dans la ou les batteries de l'énergie soutirée de celle des vents.

De même, il est possible, sans pour cela sortir du cadre de l'invention, d'équiper la valise d'organes autres, par exemple d'un chargeur de piles placé sur l'une de ses faces latérales.

Par ailleurs, il est possible de combiner aux capteurs solaires répartis sur les deux faces internes de la valise, des capteurs auxiliaires placés dans des serviettes.

Les caractéristiques de la valise polyvalente qui fait l'objet de l'invention seront décrites plus en détail en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de la valise en position ouverte,
- la figure 2 est une vue frontale de la valise fermée, la lampe ayant été relevée,
- la figure 3 est une coupe frontale de la valise fermée, lampe rabattue,
- la figure 4 est une coupe transversale de la valise fermée, lampe rabattue,
- la figure 5 est un schéma correspondant à la figure 4, lampe relevée.

Selon la figure 1, la valise polyvalente est schématiquement constituée d'un corps principal 1 ainsi que d'un couvercle 2 qui définit deux faces internes 3 et 4. Cette valise est mobile entre une position d'ouverture représentée sur la figure 1 dans laquelle les faces internes 3 et 4 font entre-elles un angle  $\alpha$  déterminé et une position de fermeture représentée sur les figures 2 à 5 dans laquelle ces faces 3 et 4 se trouvent en appui l'une contre l'autre.

Selon la figure 1, les faces internes 3 et 4 portent des capteurs solaires 5 qui sont répartis sur toute leur surface. Ces capteurs sont susceptibles de transformer l'énergie lumineuse du rayonnement solaire en de l'énergie électrique qui est transmise à un système de batteries 6 représenté sur la figure 3, puis, emmagasinée dans celui-ci pour pouvoir être, en cas de besoin, fournie à un circuit de distribution aboutisbornes 7 (figure 1) dans le but de permettre le fonctionnement d'un appareillage d'éclairage ou d'un appareillage domestique quelconque. Un convertisseur 8 permet de transformer le courant obtenu à la sortie du système de batteries 6 en un courant 24 volts.

Selon la figure 3, il est, par ailleurs, prévu un régulateur 9 dont le rôle est de commander le stockage de l'énergie électrique par le système de batteries 6 ainsi que l'alimentation du circuit de distribution.

Selon la figure 1, une prise 10 reliée à un circuit d'alimentation non représenté permet d'alimenter directement le système de batteries 6 à partir du secteur ; des cadrans de contrôle 11 représentés sur les figures 1 et 2 permettent de contrôler à tout moment l'état de charge du système de batteries 6 et donc de vérifier que l'on dispose avec la valise d'une source de courant électrique de réserve prête à être utilisée notamment en cas de panne.

Selon les figures 3 et 4, la valise renferme

également une dynamo 12 susceptible d'être alimentée en énergie mécanique à partir d'une manivelle non représentée placée dans un logement 13 spécialement prévu à cet effet sur la face inférieure du corps principal 1 de la valise.

La dynamo 12 transforme cette énergie mécanique en de l'énergie électrique qui est transmise au système de batteries 6.

Selon une variante non représentée sur les figures, il est également possible de relier les batteries 6 directement à l'alternateur d'un véhicule automobile ou d'une moto afin d'utiliser l'énergie mécanique fournie par celui-ci.

Par ailleurs, et selon les figures 2 à 5, la partie supérieure du couvercle 2 de la valise comporte un logement 14 dans lequel est montée et articulée une lampe 15 partiellement entourée d'un réflecteur 16 de forme quelconque, notamment parabolique. L'ensemble constitué par la lampe 15 et le réflecteur 16 est mobile entre une position relevée représentée sur les figures 2 et 5 et une position rabattue représentée sur les figures 3 et 4.

La lampe 15 peut être alimentée en électricité soit par les batteries 6 soit directement à partir de la manivelle.

Selon les figures 1 et 3, la valise est également munie, sur l'une des faces latérales de son corps principal, d'un chargeur de piles 17 muni d'un voyant indicateur de charge 18.

Bien entendu, la valise objet de l'invention pourrait contenir des éléments autres sans pour cela sortir du cadre de cette dernière. Elle constitue un ensemble très maniable en position fermée, grâce notamment à sa poignée 19 et permet à l'utilisateur de disposer toujours d'une source de courant de réserve.

## 40 Revendications

1°) Valise polyvalente comportant un corps principal (1) ainsi qu'un couvercle (2) définissant deux faces internes (3, 4) mobiles entre une position d'ouverture dans laquelle elles font un angle ( $\alpha$ ) déterminé et une position de fermeture dans elles se trouvent en appui l'une contre l'autre, valise caractérisée en ce qu'elle comporte une ou plusieurs batteries (6) susceptibles d'accumuler de l'énergie électrique pour la redistribuer en cas de besoin ainsi que des moyens (5) susceptibles de transformer de l'énergie lumineuse en énergie électrique pour fournir cette énergie à la ou aux batteries (6).

2°) Valise selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens susceptibles de transformer de l'énergie lumineuse en énergie électrique sont constitués par des capteurs solaires (5) répartis sur les deux faces internes (3, 4) de la valise.

3°) Valise selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce qu'elle comporte un régulateur (9) susceptible de régler la charge des batteries (6).

4°) Valise selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comporte un circuit d'alimentation (10) susceptible d'alimenter la ou les batteries (6) directement à partir du réseau.

5°) Valise selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comporte une dynamo (12) associée à la ou aux batteries (6) et susceptible de coopérer avec des moyens d'alimentation en énergie mécanique.

6°) Valise selon la revendication 5, caractérisée en ce que les moyens d'alimentation en énergie mécanique sont constitués par une manivelle notamment mise en place dans un logement (13) spécialement prévu à cet effet dans le corps principal (1) de la valise.

7°) Valise selon l'une quelconque des reven-

dications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle comporte des organes de liaison avec l'alternateur d'un véhicule automobile ou d'une moto.

8°) Valise selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle comporte une lampe (15) mobile entre une position d'utilisation ou relevée et une position de repos dans laquelle elle est rabattue dans un logement (14) spécialement prévu à cet effet dans le couvercle (2) de la valise.

9°) Valise selon la revendication 8, caractérisée en ce que la lampe coopère avec un récepteur (16).

10°) Valise selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce qu'elle comporte des organes (11) d'indication de l'état de charge de la ou des batteries (6).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

FIG. 1

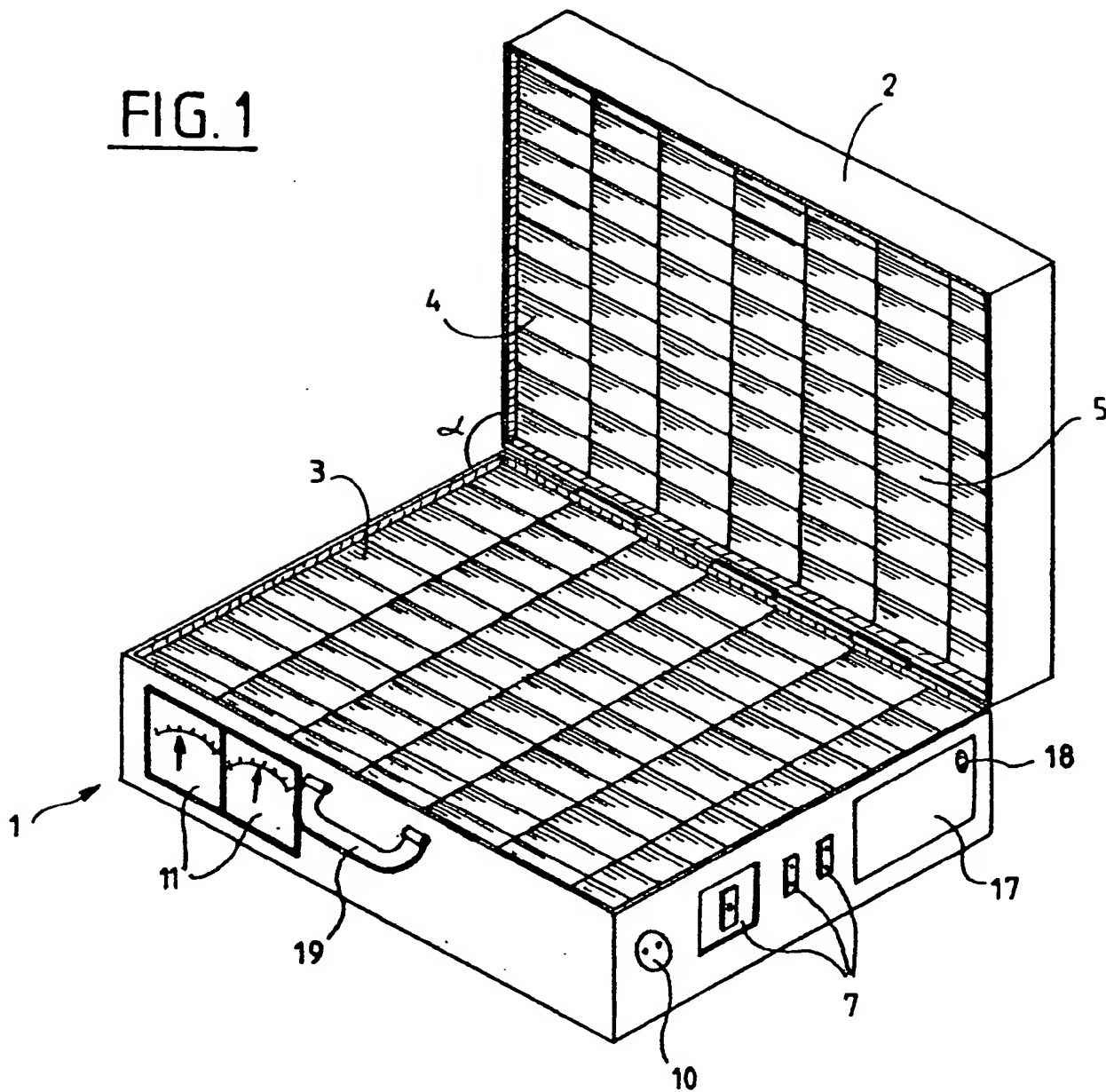


FIG. 2

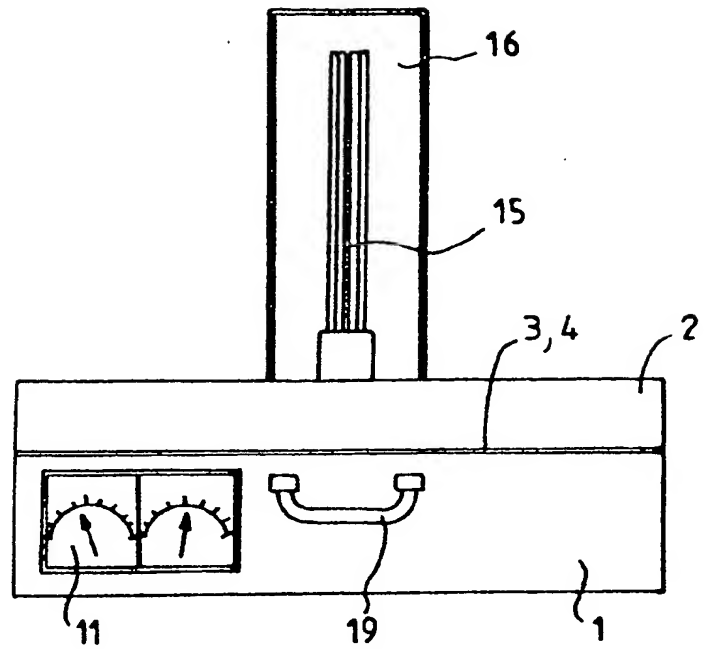


FIG. 3

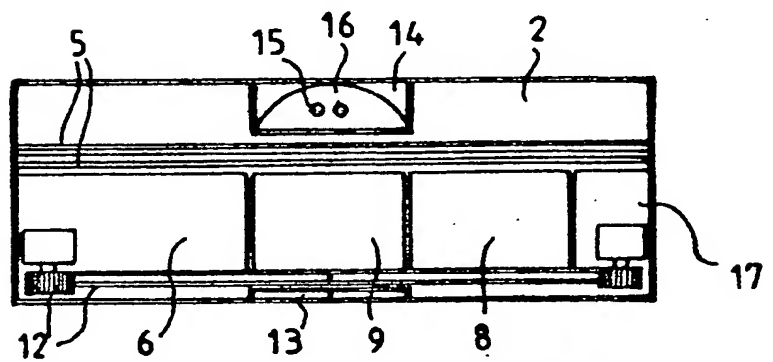


FIG. 4

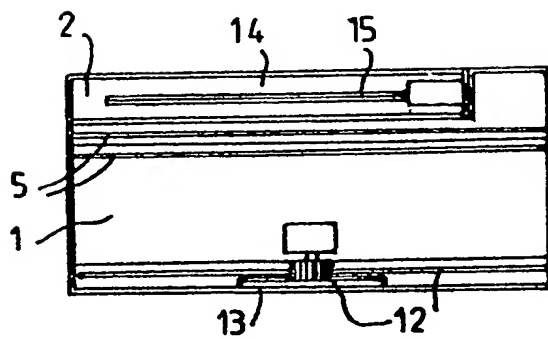
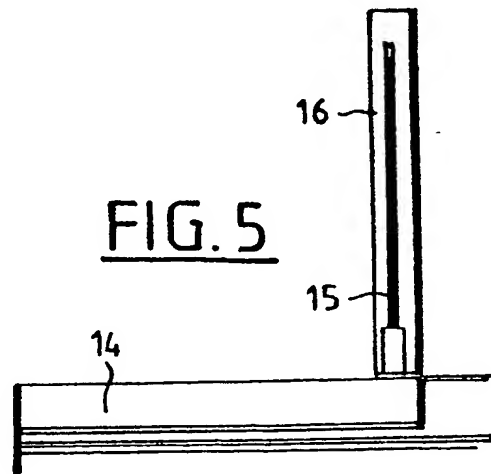


FIG. 5



12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 88403308.5

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **H02J 7/35**

22 Date de dépôt: 23.12.88

30 Priorité: 24.12.87 FR 8718158

43 Date de publication de la demande:  
05.07.89 Bulletin 89/27

84 Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

88 Date de publication différée du rapport de  
recherche: 31.10.90 Bulletin 90/44

71 Demandeur: **Djelouah, Myriam**  
**Propriété Saint Nicolas Route d'Orléans**  
**F-45500 Saint Denis de l'Hotel (Loiret)(FR)**

72 Inventeur: **Djelouah, Myriam**  
**Propriété Saint Nicolas Route d'Orléans**  
**F-45500 Saint Denis de l'Hotel (Loiret)(FR)**

74 Mandataire: **Cabinet Pierre HERRBURGER**  
**115, Boulevard Haussmann**  
**F-75008 Paris(FR)**

54 **Valise polyvalente.**

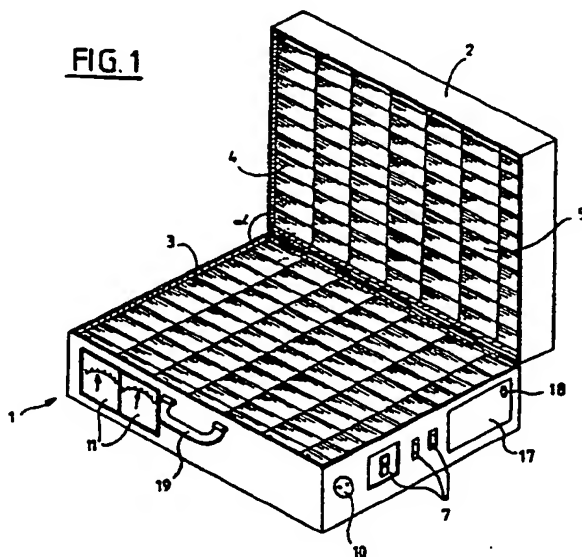
57 a) La présente demande concerne valise polyvalente comportant un corps principal (1) ainsi qu'un couvercle (2) définissant deux faces internes (3, 4) mobiles entre une position d'ouverture dans laquelle elles font un angle ( $\alpha$ ) déterminé et une position de fermeture dans elles se trouvent en appui l'une contre l'autre.

b) Cette valise est caractérisée en ce qu'elle

comporte une ou plusieurs batteries (6) susceptibles d'accumuler de l'énergie électrique pour la redistribuer en cas de besoin ainsi que des moyens (5) susceptibles de transformer de l'énergie lumineuse en énergie électrique pour fournir cette énergie à la ou aux batteries (6).

c) La présente invention s'applique à l'obtention de source d'énergie de réserve.

**FIG. 1**



**EP 0 323 335 A3**



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 3308

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Catégorie  | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes   | Revendication concernée                                | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)       |
| P, X   | DE-U-8801229.8 (LICENTIA PATENT VERWALTUNG GMBH)<br>* le document en entier *<br>---  | 1-4  | H02J7/35<br>H01L31/045<br>A45C15/00        |
| Y  | DE-A-3010571 (OSTERMEIER FRANZ)<br>* le document en entier *<br>---   | 1, 2   |  |
| Y  | US-A-4522047 (ARMIN JOHL)<br>* colonne 1, lignes 4 - 65; revendications 1-7;<br>figure 1 *<br>---   | 1, 2   |  |
| A  | DE-U-8210972.9 (LICENTIA PATENT VERWALTUNG GMBH)<br>* page 2, alinéa 1 - page 2, dernier alinéa;<br>revendications 1-18; figures 1-5 *<br>--- | 1, 2   |  |
| A  | DE-A-3314251 (ROBERT BOSCH GMBH)<br>* le document en entier *<br>---  | 1, 2   |  |
| E  | DE-A-3727892 (MIHAILESCU EUGEN)<br>* abrégé; revendications 1-22; figures 2, 5 *<br>-----   | 1  |  |
|  |   |  | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4) |
|  |   |  | H02J<br>H02N<br>H01L<br>A45C               |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications   |   |  |  |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE  |   | Date d'achèvement de la recherche<br>06 SEPTEMBRE 1990 | Examineur<br>SCHOBERT D. A. V.             |
| <b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b><br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire<br>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>I : cité pour d'autres raisons<br>& : membre de la même famille, document correspondant |   |  |  |

EPO FORM 1503 01.92 (P0402)



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant:

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**This Page Blank (usptc;**